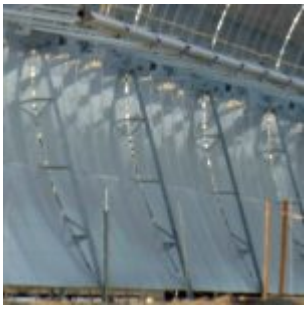

المغرب على وشك إطلاق أكبر محطة للطاقة الشمسية المركزة في العالم

من المقرر أن يصبح المغرب من الرواد العالميين في مجال الطاقة الشمسية حين سيُطلق الوحدة الأولى من محطة الطاقة الشمسية المركزة بورزازات الشهر المقبل.

تكنولوجيا "مجمع القطع المكافئ" Z22/Wikimedia

بحلول عام 2020، سيساعد "المشروع الشمسي نور"، الذي يجري بناؤه خارج مدينة ورزازات، على توفير ما يقارب نصف الحاجيات الطاقية للبلاد. 2020 هو الموعد المقرر فيه الانتهاء من الوحدات الأربعة للمشروع.

تصل تكلفة المشروع إلى 9 بلايين دولار وستكون الوحدة الأولى "نور1" قادرة على إنتاج حوالي 160 ميجاوات من الكهرباء. فهي ترتكز على تكنولوجيا "مجمع القطع المكافئ"، حيث تتكون من 500 ألف مرآة شبه أسطوانية طويلة موزعة على 800 صف، يقدر ارتفاعها ب 12 مترا، و تدور حول محور أفقي لتتبع مسار الشمس ومن مستقبل عبارة عن أنبوب معدني داخل أنبوب زجاجي به فراغ يحتوي على سائل ناقل للحرارة، يُسخن لترتفع درجة حرارته إلى 393 درجة مئوية. هذه الطاقة تُنقل إلى الماء الذي يصبح بخارا يقوم بتدوير التوربينات لإنتاج الكهرباء. وتستمر المحطة في إنتاج الطاقة لمدة 3 ساعات بعد غياب الشمس حيث تستخدم تقنية تخزين الحرارة الكامنة والتي تستخدم الرمال المنصهرة بفعل الحرارة. هذه الحرارة يجري تخزينها أو طرحها أثناء الانتقال من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة أو العكس.

عند الانتهاء من تشييد المشروع بوحداته الأربعة، ستغطي مساحته مساحة العاصمة المغربية الرباط أو أكثر بقليل. و تقول حكيمة الحيطي لآرثر نيلسون في صحيفة الجارديان: "نحن لسنا دولة منتجة للنفط. نحن نستورد 94 في المئة من الطاقة من الخارج، الشيء الذي يُثقل كاهل ميزانية دولتنا"، وأضافت "إننا نستخدم الوقود الأحفوري ذو الثمن الباهظ لتلبية حاجياتنا الطاقية و عندما سمعنا عن إمكانيات بعض المناطق المغربية في استثمار الطاقة الشمسية، قلنا: لم لا؟".

ذكر بعض التقنيين لصحيفة الجارديان أنه بحلول عام 2017 و عند إطلاق نور 2 و 3، ستكون قادرة على تخزين الطاقة لمدة 8 ساعات، مما يعني أن المحطة ستكون قادرة على إنتاج الطاقة لتغطية المنطقة المحيطة طوال الليل. تُضيف الحيطي "نحن فخورون جدا بهذا المشروع. كما وأعتقد أن محطة نور ستكون أهم محطة للطاقة الشمسية في العالم." وأعربت عن رغبة المغرب في تحقيق الاكتفاء الذاتي الطاقي و احتمال تصدير الطاقة المتجددة إلى بلدان أخرى في الشرق الأوسط وأوروبا.

المصدر: sciencealert